



भारत का राजपत्र

The Gazette of India

असाधारण

EXTRAORDINARY

भाग II—खण्ड 3—उप-खण्ड (i)

PART II—Section 3—Sub-section (i)

प्राधिकार से प्रकाशित

PUBLISHED BY AUTHORITY

सं. 578]

नई दिल्ली, शुक्रवार, नवम्बर 9, 2012/कार्तिक 18, 1934

No. 578]

NEW DELHI, FRIDAY, NOVEMBER 9, 2012/KARTIKA 18, 1934

पर्यावरण और वन मंत्रालय

अधिसूचना

नई दिल्ली, 9 नवम्बर, 2012

सा.का.नि. 820(अ).—केन्द्रीय सरकार, पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 (1986 का 29) की धारा 6 और 25 के अधीन प्रदत्त शक्तियों का प्रयोग करते हुए, पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 का और संशोधन करने के लिए निम्नलिखित नियम बनाती है, अर्थात् :—

1. (1) इन नियमों का संक्षिप्त नाम पर्यावरण (संरक्षण) (चौथा संशोधन) नियम, 2012 है।

(2) ये राजपत्र में प्रकाशन की तारीख से प्रवृत्त होंगे।

2. पर्यावरण (संरक्षण) नियम, 1986 में :—

(क) अनुसूची 1 में क्रम संख्या 38, पेट्रोकेमिकल (आधारभूत और माध्यमिक) और बहिस्त्राव मानकों से संबंधित प्रविष्टियों के स्थान पर,—

(i) स्तम्भ 2 के अधीन प्रविष्टियों में, "बहिस्त्राव" शब्द के स्थान पर निम्न अक्षर और शब्द "अ. बहिस्त्राव" रखे जाएंगे।

(ii) अंत में, निम्न प्रविष्टियां रखी जाएंगी, अर्थात् :—

क्र. सं.	उद्योग	पैरामीटर	मानक
(1)	(2)	(3)	(4)
आ. चिमनी प्रणाली से उत्सर्जन			
“(फर्नेस, बॉयलर, हीटर, वाष्पीकारक)		सामान्य सीमा मि.ग्रा./नार्मल घनमीटर, यदि उल्लिखित न हो	
		ईंधन की किस्म	विद्यमान उपक्रम नये उपक्रम/विद्यमान उपक्रमों का विस्तार
	सल्फर	गैस	50 50
	डाईऑक्साइड (SO ₂)	तरल	1700 850
	नाइट्रोजन के	गैस	350 250
	आक्साइड (NO _x)	तरल	450 350
	विविक्त कण (PM)	गैस	10 05
		तरल	100 50
	कार्बन मोनो	गैस	150 100
	आक्साइड (CO)	तरल	200 150

टिप्पणी.—(1) सभी मानों को 3% आक्सीजन पर ठीक किया जाए।

(2) डिकोकिंग के समय पर बैट स्कूबर आवश्यक रूप से संचालित किया जाए।

(3) कार्बन मोनो आक्साइड के मानक केवल थैलिक एन्हाइडाइड (PA) मेलेइक एन्हाइडाइड (MA) टेरीथैलिक अम्ल (PTA) और डाइमिथाइल टेरैफ्लेट (DMT) उपक्रमों के मामले में ही प्रबोधित किए जाएं। कार्बन मोनो आक्साइड के मानक अकेले PA/MA उत्पादन करने हेतु स्थापित क्षमता 30,000 टन प्रति वर्ष से कम की निर्वर्तमान इकाई में लागू नहीं होंगे, यदि इस प्रकार की इकाई कार्बन मोनो आक्साइड के उत्सर्जन के लिए कम से कम 30 मीटर ऊंचाई की चिमनी प्रणाली हो।

(1)	(2)	(3)	(4)		
		प्रक्रमण उत्सर्जन (विशेष प्रदूषक)			
			स्रोत	सान्द्रण सीमा मि.ग्रा./ नार्मल घन मीटर में	
				नियतमान प्लांट	नये प्लांट
		क्लोरीन	ईडीसी/वीसीएम प्लांट तथा भस्मित्र	10	10
		हाइड्रोक्लोरिक अम्ल का कोहरा	ईडीसी/वीसीएम प्लांट तथा भस्मित्र	30	30
		अमोनिया	अपशिष्ट जल स्ट्राइपर, एक्कीलोनीट्राइल प्लांट, केप्रोलेक्टम प्लांट	75	75
		हाइड्रोजन सल्फाईड	नेपथा प्रिट्रीटमेन्ट, ओल्फिन प्लांट	05	05
		फॉसजीन	(टीडीआई) और (एमवीआई) प्लांट	01	01
		हाइड्रोजन साइनाईड (HCN)	एक्कीलोनीट्राइल प्लांट	10	10
		वीओसी(HAPs)- टीडीआई और एमडीआई	टीडीआई, मिथाइलीनडिफिनायल डाई- ईसोसाइनेट (एमडीआई) प्लांट	0.1	0.1
		वीओसी (HAPs), बैंजीन और बुटाडाईन	बैंजीन, बुटाडाईन प्लांट	5.0	5.0
		वीओसी (HAPs), ईओ, वीसीएम, ईडीसी, एसीएन और पीओ	ईओ, वीसीएम, ईडीसी, एसीएन, पीओ प्लांट	20.0	10.0
		कार्बनिक विविक्त कण	पीए, एमए और टीडीआई प्लांट	50	25
		प्रक्रम उत्सर्जन (सामान्य प्रदूषक)			
			स्रोत	सान्द्रण सीमा मि.ग्रा./ नार्मल घन मीटर में	
		वीओसी (एमए, पीए और फिनोल)	एमए, पीए, फिनॉल प्लांट	20	
		वीओसी(ईबी, स्ट्राइन, टाल्विन, जाइलीन, एरोमेटिक्स, ईजी और पीजी)	इथाइल बैंजिन (ईबी), स्ट्राइन, टाल्विन, जाइलीन, एरोमेटिक्स, ईजी, पीजी प्लांट	100	
		वीओसी (पैराफिन, ऐसीटान और ओल्फिन)	नॉन-मिथेन, एचसी (पैराफिन), ऐसीटान, ओल्फि प्लांट	150	

टिप्पण.—

HAP- परिसंकटमय वायु प्रदूषक कैंसरजन्य होते हैं अथवा अन्य गंभीर स्वास्थ्य प्रभावों अथवा पर्यावरणीय और इकोलोजिकल प्रभावों पर प्रतिकूल असर डालते हैं।

इ. प्लायक उत्सर्जन के लिए मानक

वाष्पशील द्रव का भण्डारण: साधारण पेट्रोकेमिकल/पेट्रोलियम उत्पाद

- (1) 4 से 75 घनमीटर के बीच की क्षमता वाले भण्डारण टैंक और कुल वाष्प दबाव दस किलो पास्कल से अधिक होने पर, इसकी छत स्थायी होगी तथा प्रेशर वाल्व निकास सहित होना चाहिए।
- (2) 75 से 500 घनमीटर की क्षमता वाले भण्डारण टैंक और कुल वाष्प दबाव 10 से 76 किलो पास्कल के बीच होने पर, इसकी छत आन्तरिक तैरती अथवा बाह्य तैरती होगी और वाष्प की रोकथाम अथवा वाष्प सन्तुलन प्रणाली सहित स्थायी होनी चाहिए।
- (3) 500 घनमीटर से अधिक क्षमता वाले भण्डारण टैंक और कुल वाष्प दबाव 10 से 76 किलो पास्कल के बीच होने पर, इसकी छत आन्तरिक तैरती अथवा बाह्य तैरती होगी और वाष्प रोकथाम प्रणाली सहित स्थायी होनी चाहिए।
- (4) 75 घनमीटर से अधिक क्षमता वाले टैंक और कुल वाष्प दबाव 76 किलो पास्कल से अधिक होने पर, इसकी छत स्थायी और वाष्प रोकथाम प्रणाली सहित होनी चाहिए।
- (5) फ्लोटिंग छत वाली टैंकों की आवश्यकता:
 - (i) (क) टैंक की आन्तरिक फ्लोटिंग छत और बाह्य फ्लोटिंग छत 96% की न्यूनतम वाष्प की पुनः प्राप्ति प्रणाली सहित दो सील मुहैया करायी जायेगी।
 - (ख) बाह्य फ्लोटिंग छत की मूल सील तरल रूप में अथवा जूते की तरह मढ़ी होगी और आन्तरिक फ्लोटिंग छत मढ़ी होगी। सील अन्तराल की अधिकतम चौड़ाई 4 से.मी. होगी और अधिकतम अन्तराल क्षेत्र टैंक के व्यास का 200 वर्ग से.मी./मीटर होगा।
 - (ग) गौण सील रिम पर मढ़ी होगी। सील अन्तराल की अधिकतम चौड़ाई 1.3 से.मी. होगी और अधिकतम अन्तराल क्षेत्र टैंक के व्यास का 20 वर्ग से.मी./मीटर होगा।
 - (घ) सील की सामग्री और निर्माण उच्चतम निष्पादन स्थाईत्व वाला हो, ऐसा सुनिश्चित किया जायेगा।
 - (ii) स्थायी छत वाले टैंक की वाष्प नियंत्रण कुशलता 95% होगी और वाष्प सन्तुलन कुशलता 90% होगी।
 - (iii)(क) भण्डारण टैंकों का निरीक्षण और रख-रखाव कड़े नियंत्रण के अधीन होगा।
 - (ख) निरीक्षण के लिए API RP 575 को अपनाया जाय।
 - (ग) सेवा के दौरान सील गैप के संबंध में निरीक्षण छः महीने में एक बार किया जायेगा और मरम्मत अल्प समय में की जायेगी।
 - (घ) भविष्य में दोनों सीलों की मरम्मत की संभावना की जांच पड़ताल उत्पादन जारी रहने के दौरान की जायेगी।
 - (iv) स्पष्टता संवेदनशील क्षेत्र अथवा प्रतिष्ठा को छोड़कर भण्डारण टैंक को सफेद रंग से पेंट किया जाय।

ई. बेन्जीन, वीसीएम तथा एसीएन का भण्डारण

- (1) स्थायी छत वाले टैंक में भस्मीकरण के वाष्प के लिए वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (VOC) की पृथक्करण क्षमता 99.9% हो, प्रदान की जायेगी; अथवा
- (2) टंकी की आन्तरिक तैरती छत/बाह्य तैरती छत (आईएफआरटी/ईएफआरटी) दोहरी सीलों, उत्सर्जन न्यूनीकरण छत की साज सज्जा और जो स्थायी छत के साथ वाष्प पृथक्करण क्षमता कम से कम 99% हो, प्रदान की जायेगी; अथवा
- (3) स्थायी और तैरती छत के बीच आन्तरिक तैरती छत और नाइट्रोजन आवरण को लगाया जाये।

(सड़क के टैंक, ट्रक/रेल टैंक, वैगन भराई के लिए उत्सर्जन नियंत्रण)			
वाष्पशील उत्पादों की भराई	नेपथा:		
	(i) VOC कटौती,% अथवा (ii) उत्सर्जन, ग्राम/घनमीटर	(i) ≥99.5 अथवा (ii) ≤5	
	बेन्जीन तथा ब्यूटाडाइन:		
	(i) VOC कटौती,% अथवा (ii) उत्सर्जन, मिगा/घनमीटर	(i) ≥99.99 अथवा (ii) ≤20	
टाल्विन/जाइलीन:	(i) VOC कटौती,% अथवा (ii) उत्सर्जन, मि.ग्रा./घनमीटर	(i) ≥99.98 अथवा (ii) ≤150 "	

- (ख) अनुसूची vi, सामान्य उत्सर्जन मानक - भाग - डी में, III. भार/मात्रा आधारित मानक की प्रविष्टियों में - क्रम संख्या 8 "ग्लास उद्योग" तथा उससे संबंधित प्रविष्टियों के पश्चात् निम्नलिखित क्रम संख्यांक और प्रविष्टियां रखी जायेगी, अर्थात् :-

क्र.सं.	उद्योग	पैरामीटर	मानक	
"9"	पेट्रोकेमिकल्स (आधारभूत और माध्यमिक)		स्रोत	नये/विस्तारण प्लांटों में मात्रा सीमा (ग्रा./घण्टे)
		कार्बनिक विविक्त कण	थेलिक एनहाइड्राइड (पी.ए.) मेलैडिक एनहाइड्राइड (एम.ए) टाल्विन-डाइ-आइसोसाइनेट (टी.डी.आई.) प्लांट प्रक्रम उत्सर्जन	100
		VOC-HAPs (टीडीआई, एमडीआई)	टाल्विन-डाइ-आइसोसाइनेट (टी.डी.आई.) मिथाइलीन डाइफिनॉइल, डाइसोनाइनेट (एमडीआई) प्लांट प्रक्रम उत्सर्जन	0.5
		VOC-HAPs (बेन्जीन ब्यूटाडाइन)	बेन्जीन, ब्यूटाडाइन प्लांट प्रक्रम उत्सर्जन	25.0
		VOC-HAPs (ईओ, वीसीएम, ईडीसी, एसीएन, पीओ)	ईओ, वीसीएम, ईडीसी, एसीएन, पीओ प्लांट - प्रक्रम उत्सर्जन	50.0

संक्षिप्त अक्षर: ईजी- ईथाइलीन ग्लाइकोल, पीजी-प्रोपिलीन ग्लाइकोल, ईओ-ईथाइलीन आक्साइड, वीसीएम-विनायल क्लोराइड मोनोमर, ईडीसी-ईथाइलीन डाइ क्लोरीन, एसीएन-एक्राइलोनोइटाइल, पीओ, प्रोपीलीन आक्साइड, एचसीएन-हाइड्रोजन साइनाइड "।

[फा. सं. क्यू-15017/12/2008-सी.पी.डब्ल्यू.]

अजय त्यागी, संयुक्त सचिव

टिप्पण—मूल अधिसूचना भारत के राजपत्र में का.आ. 844(अ), तारीख 19 नवम्बर, 1986 के द्वारा प्रकाशित की गई थी और इसके पश्चात सं. का.आ.433 (अ) तारीख 18 अप्रैल 1987; और अभी हाल में सा.का.नि 512 (अ), तारीख 9 जुलाई 2009; सा.का.नि 543 (अ), तारीख 22 जुलाई 2009; सा.का.नि 595 (अ) तारीख 21 अगस्त 2009; सा.का.नि 794 (अ) तारीख 4 नवम्बर 2009; सा.का.नि 826 (अ) तारीख 16 नवम्बर 2009; सा.का.नि 01 (अ) तारीख 1 जनवरी 2010; सा.का.नि 61 (अ) तारीख 5 फरवरी 2010; सा.का.नि 485 (अ) तारीख 9 जून 2010; सा.का.नि 608 (अ) तारीख 21 जुलाई 2010; सा.का.नि 739 (अ) तारीख 9 सितम्बर 2010; सा.का.नि 809 (अ) तारीख 4 अक्टूबर 2010; सा.का.नि 215 (अ) तारीख 15 मार्च 2011; सा.का.नि 221 (अ) तारीख 18 मार्च 2011; सा.का.नि 354 (अ) तारीख 2 मई 2011; सा.का.नि 424 (अ) तारीख 1 जून 2011; सा.का.नि 446 (अ) तारीख 13 जून 2011; सा.का.नि. 152 (अ) तारीख 16 मार्च 2012; सा.का.नि. 266 (अ) तारीख 30 मार्च 2012 और सा.का.नि. 277 (अ) तारीख 31 मार्च 2012 के द्वारा उसमें संशोधन किये गये।

MINISTRY OF ENVIRONMENT AND FORESTS

NOTIFICATION

New Delhi, the 9th November, 2012

G.S.R. 820(E).— In exercise of the powers conferred by sections 6 and 25 of the Environment (Protection) Act, 1986 (29 of 1986), the Central Government hereby makes the following rules further to amend the Environment (Protection) Rules, 1986, namely:-

1. (1) These rules may be called the Environment (Protection) Fourth Amendment Rules, 2012.
- (2) They shall come into force on the date of their publication in the Official Gazette.

2. In the Environment (Protection) Rules, 1986,-

- (a) in Schedule I, in the entries against serial number 38 relating to 'Petrochemical (Basic and Intermediates),-

- (i) in the entries under column 2, for the word "EFFLUENT", the letter and word "A. Effluent" shall be substituted;

- (ii) at the end, the following entries shall be inserted, namely:-

S. No.	Industry	Parameter	Standards		
(1)	(2)	(3)	(4)		
B. Emission from Chimney / Stack					
	“(Furnace, Boiler, Heater, Vaporiser)		Limiting concentration in mg/Nm ³ , unless stated		
			Fuel Type	Existing Plants	New plants / Expansion of Existing Plant
		Sulphur Dioxide (SO ₂)	Gas	50	50
			Liquid	1700	850
		Oxides of Nitrogen (NO _x)	Gas	350	250
			Liquid	450	350
		Particulate Matter (PM)	Gas	10	05
			Liquid	100	50

4279 GI/12-2

(1)	(2)	(3)	(4)	
		Carbon Monoxide (CO)	Gas	150
			Liquid	200
		Note,- (i) All values shall be corrected to 3% Oxygen. (ii) Wet scrubber shall necessarily be operated at the time of decoking. (iii) Norms for CO shall be monitored only in case of Phthalic Anhydride (PA), Maleic Anhydride (MA), Terephthalic Acid (PTA) and Dimethyl Terephthalate (DMT) Plants. Norms for CO emissions shall not be applicable to PA/ MA manufacturing standalone existing plants with an installed capacity of less than 30,000 metric tonnes per annum, provided that such units have a chimney/stack of minimum 30 metres height for emitting Carbon Monoxide.		
		Process Emission (Specific Pollutant)		
			Source	Limiting concentration in mg/Nm ³
				Existing Plants New Plants
		Chlorine	EDC/VCM Plant and Incinerator	10 10
		Hydrochloric Acid Mist	EDC / VCM Plant and Incinerator	30 30
		Ammonia	Wastewater stripper, acrylonitrile plant, caprolactum plant	75 75
		Hydrogen Sulphide	Naphtha pre-treatment plant, olefin plant	05 05
		Phosgene	(TDI) and (MDI) plant	01 01
		Hydrogen Cyanide(HCN)	Acrylonitrile plant	10 10
		VOC (HAPs)- TDI and MDI	TDI, Methylenediphenyl Di-isocyanate (MDI) Plants	0.1 0.1
		VOC (HAPs), Benzene and Butadiene	Benzene, Butadiene Plants	5.0 5.0
		VOC (HAPs), EO, VCM, EDC, ACN and PO	EO, VCM, EDC, ACN, PO Plants	20.0 10.0
		Organic Particulate	PA, MA and TDI Plants	50 25
		Process Emission (General Pollutant)		
			Source	Limiting concentration in mg/Nm ³
		VOC (MA, PA and Phenol)	MA, PA, Phenol Plants	20
		VOC (EB, Styrene, Toluene, Xylene, Aromatics, EG and PG)	Ethyl benzene (EB), Styrene, Toluene, Xylene, Aromatics, EG, PG Plants	100
		VOC (paraffin, Acetone and Olefins)	Non-methane, HC (paraffin), Acetone, Olefins Plants	150

NOTE.— HAP— Hazardous Air Pollutants are those pollutants that cause cancer or other serious health effects, or adverse environmental and ecological effects.

C. Standards for Fugitive Emission

Storage of Volatile Liquids: General Petrochemical / Petroleum Products.

- (1) Storage tanks with capacity between 4 to 75m³ and total vapour pressure (TVP) of more than 10 kpa should have fixed roof with pressure valve vent.

- (2) Storage tanks with capacity between 75 to 500 m³ and total vapour pressure (TVP) of 10 to 76 kpa should have internal floating roof or external floating roof or fixed roof with vapour control or vapour balancing system.
- (3) Storage tanks with the capacity of more than 500 m³ and total vapour pressure (TVP) of 10 to 76 kpa should have internal floating roof or external floating roof or fixed roof with vapour control system.
- (4) The tanks with the capacity of more than 75 m³ and total vapour pressure (TVP) of more than 76 kpa should have fixed roof with vapour control system.
- (5) Requirement for seals in Floating Roof Tanks-
 - (i) (a) Internal Floating Roof Tank (IFRT) and External Floating Roof Tank (EFRT) shall be provided double seals with minimum vapour recovery of 96%.
 - (b) Primary seal shall be liquid or shoe mounted for EFRT and vapour mounted for IFRT. Maximum seal gap width will be 4 cm and maximum gap area will be 200 cm²/m of tank diameter.
 - (c) Secondary seal shall be rim mounted. Maximum seal gap width will be 1.3 cm and maximum gap area will be 20 cm²/m of tank diameter.
 - (d) Material of seal and construction shall ensure high performance and durability.
 - (ii) Fixed roof tanks shall have vapour control efficiency of 95% and vapour balancing efficiency of 90%.
 - (iii) (a) inspection and maintenance of storage tanks shall be carried out under strict control;
 - (b) for the inspection, API RP 575 may be adopted;
 - (c) In-service inspection with regard seal gap should be carried out once in every six months and repair to be implemented in short time; and
 - (d) the possibility of on-stream repair of both shall be examined.
 - (iv) Storage tanks shall be painted with white colour shade, except for derogation of visually sensitive area.

D. Storage of Benzene, VCM and ACN

- (i) FRT with vapour for incineration with 99.9% of removal efficiency for volatile organic compounds (VOC) shall be provided; or
- (ii) IFRT/EFRT with double seals, emission-reducing roof fitting and fitted with fixed roof with vapour removal efficiency of at least 99% shall be provided; or
- (iii) Internal floating roof and nitrogen blanketing in between fixed and floating roofs shall be provided.

4279 GZ/12-3

(Emission control for Road tank, truck / Rail tank, wagon loading)			
	Loading of Volatile Products	Naphtha:	
		(i) VOC reduction, %	(i) ≥ 99.5
		or	or
		(ii) Emission, gm/m ³	(ii) ≤ 5
		Benzene and Butadiene:	
		(i) VOC reduction, %	(i) ≥ 99.99
		or	or
		(ii) Emission, mg/m ³	(ii) ≤ 20
		Toluene/Xylene:	
		(i) VOC reduction, %	(i) ≥ 99.98
		or	or
		(ii) Emission, mg/m ³	(ii) ≤ 150 ."

- (b) in Schedule VI, in Part D relating to General Standards, in the entries under item III relating to Load/Mass based Standards, after serial number 8 relating to 'Glass Industry' and entries relating thereto, the following serial number and entries shall be inserted, namely :-

S. No.	Industry	Parameter	Standard	
"9"	Petrochemicals (Basic and Intermediates)		Source	Quantum limit in gm/hour for New/Expansion Plants (gm/hr)
		Organic Particulate	Phthalic anhydride (PA), Maleic anhydride (MA), Toluene Di-isocyanate (TDI) plants – process emission	100
		VOC-HAPs (TDI + MDI)	(Toluene Di-isocyanate) TDI, Methylenediphenyl Di-isocyanate (MDI) Plants-Process emission	0.5
		VOC-HAPs (Benzene + Butadiene)	Benzene, Butadiene Plants – Process emission	25.0
		VOC-HAPs (EO, VCM, EDC, ACN + PO)	EO, VCM, EDC, ACN, PO Plants – Process emission	50.0

Abbreviations: EG – Ethylene Glycol, PG – Propylene Glycol, EO – Ethylene Oxide, VCM – Vinyl Chloride Monomer, EDC – Ethylene Di Chloride, ACN – Acrylonitrile, PO – Propylene Oxide, HCN – Hydrogen Cyanide."

[F.No. Q-15017/12/2008-CPW]

AJAY TYAGI, Jt. Secy.

Note.— The principal rules were published in the Gazette of India vide number S.O. 844 (E), 19th November, 1986 and subsequently amended vide notifications numbers S.O. 433 (E), dated 18th April 1987; G.S.R. 97 (E), dated the 18th February, 2009; G.S.R. 149 (E), dated the 4th March, 2009; G.S.R. 512 (E), dated the 9th July, 2009; G.S.R. 543 (E), dated the 22nd July, 2009; G.S.R. 595 (E), dated the 21st August, 2009; G.S.R. 794 (E), dated the 4th November, 2009; G.S.R. 826 (E), dated the 16th November, 2009; G.S.R. 01 (E), dated the 1st January, 2010; G.S.R. 61 (E), dated the 5th February, 2010; G.S.R. 485 (E), dated the 9th June, 2010; G.S.R. 608 (E), dated the 21st July, 2010; G.S.R. 739 (E), dated the 9th September, 2010; G.S.R. 809(E), dated, the 4th October, 2010, G.S.R. 215 (E), dated the 15th March, 2011; G.S.R. 221(E), dated the 18th March, 2011; G.S.R. 354 (E), dated the 2nd May, 2011; G.S.R. 424 (E), dated the 1st June, 2011; G.S.R. 446 (E), dated the 13th June, 2011; G.S.R. 152 (E), dated the 16th March, 2012; G.S.R. 266(E), dated the 30th March, 2012; and G.S.R. 277 (E), dated the 31st March, 2012.